

INTERNATIONALE REVUE DER GESAMTEN HYDROBIOLOGIE

Begründet von R. Woltereck

HERAUSGEGEBEN VON

HUBERT CASPERS, Hamburg · FRITZ GESSNER†, Kiel
DIETRICH UHLMANN, Dresden · ARNO WETZEL, Hohenstein-Ernstthal

UNTER MITARBEIT VON

Y. Aruga, Tokio · P. Bourrelly, Paris · B. Fott, Prag
D. G. Frey, Bloomington · Z. Kajak, Warschau · H. Luther, Helsinki
R. Margalef, Barcelona · J. E. G. Raymont, Southampton
W. Rodhe, Upsala · W. Schäperclaus, Berlin · M. Straškraba, Prag
L. Tonolli, Pallanza · L. Zenkevitch †, Moskau

BAND 57 · 1972



A K A D E M I E - V E R L A G · B E R L I N

QH
301
16



Die „Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie“ veröffentlicht Originalarbeiten aus allen Zweigen der Hydrobiologie.

Bezugsmöglichkeiten:

Bestellungen durch eine Buchhandlung oder direkt an den Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Str. 3–4, oder an die Auslieferungsstelle, Firma KUNST UND WISSEN, Erich Bieber, Stuttgart 8, Wilhelmstr. 4–8, bzw. an den Deutschen Buch-Export und Import GmbH, 107 Leipzig, Postschließfach 276.

Schriftleitung: Dipl.-Biol. Thea Creutziger, Verlag: Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Str. 3–4, Fernruf: 22 04 41, Telex-Nr. 011 20 20, Postscheckkonto: Berlin 350 21. Bestellnummer dieses Heftes: 1071/56. Die „Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie“ erscheint jährlich in einem Band mit etwa 960 Seiten in 6 aufeinanderfolgenden Heften. Bezugspreis je Band 210,— M, je Heft 35,— M zuzüglich Porto und Versandkosten.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise ist nur mit Genehmigung des Verlages gestattet. Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1303 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.

Gesamtherstellung: VEB Druckerei „Thomas Müntzer“, 582 Bad Langensalza.

Printed in the German Democratic Republic.

CONTENTS

Original papers

BERLAND, B. R., D. J. BONIN, S. Y. MAESTRINI et J. P. POINTIER: Growth-potential bioassay of sea waters using algal cultur. I. Comparison of methods of estimation	933
BESCH, W. K., M. RICARD and RUTH CANTIN: Benthic diatoms as indicators of mining pollution in the northwest Miramichi River system, New Brunswick, Canada	39
BÖHM, ERICH LOTHAR: Concentration and distribution of Al, Fe, and Si in the calcareous alga <i>Halimeda opuntia</i> (L.) (Chlorophyta, Udoteaceae)	631
BÖHM, ERICH LOTHAR: Cation-anion balance in some calcium carbonate depositing algae and the detection of organic calcium fractions in the calcareous alga <i>Halimeda opuntia</i> (L.) (Chlorophyta, Udoteaceae)	685
BÖTTGER, KLAUS: Biological and ecological studies on the life cycle of freshwater-mites (Hydrachnellae, Acari). I. The life cycle of <i>Hydrachna globosa</i> and <i>Limnochares aquatica</i>	109
BÖTTGER, KLAUS: Biological and ecological studies on the life cycle of freshwater-mites (Hydrachnellae, Acari). II. The life cycle of <i>Limnesia maculata</i> and <i>Unionicola crassipes</i>	263
BOLEYN, BRENDA J.: Studies on the suspension of the marine centric diatom <i>Ditylum brightwellii</i> (WEST) GRUNOW	585
BRAUNE, WOLFRAM: Experimental investigations in situ into biomass production of micro-algae biocoenoses in flowing waters	227
CHAPMAN, M. ANN: The annual cycles of the limnetic cyclopoid Copepoda of Loch Lomond, Scotland	895
DAHM, ERDMANN: On the biology of <i>Notonecta glauca</i> (Insecta, Hemiptera) with special reference to its damage to fisheries	429
DAUBNER, IMRICH, and ROBERT RITTER: A method for quantitative determination of ammonifying and denitrifying bacteria in water with applied examples from gravel-pit pools	517
DAVIS, CHARLES C.: Plankton succession in a Newfoundland lake	367
DEUFEL, JOSEF: Hydrobacterial investigations in the lake of Constance. III. Progressive growth of the plankton depending production of bacteria as an indicator of eutrophication	153
DUMONT, HENRI J.: A competition-based approach of the reverse vertical migration in zooplankton and its implications, chiefly based on a study of the interactions between the Rotifer <i>Asplanchna priodonta</i> (GOSSE) with several Crustacea Entomostraca	1
FÉNAUX, LUCIENNE: Seasonal variations in the gonads of <i>Ophioderma longicauda</i> (RETZIUS), Ophiuroidea	257
FÉNAUX, LUCIENNE: Spawning behaviour of the sea urchin <i>Sphaerechinus granularis</i> (LMCK.)	551
FINDLAY, IVAN W. O.: Effects of external factors and cell size on the cell division rate of a marine diatom, <i>Coscinodiscus pavillardii</i> FORTI	523
FÖRSTER, KURT: The Desmids of the Haloplankton of the Lake Valencia, Venezuela	409
GASSE, FRANÇOISE: Study of diatoms of the quaternary deposit of Saint-Saturnin (Puy-de-Dôme, France)	321
HARTMANN, JÜRGEN: Behaviour of Neuston in an aquarium	559
HOLČÍK, JURAJ, and KAREL PIVNÍČKA: The density and production of fish populations in the Kličava reservoir (Czechoslovakia) and their changes during the period 1957 bis 1970	883

JAYARAM, K. C.: Contributions to the study of Bagrid fishes (Siluroidea: Bagridae). 10. Systematic position of <i>Pimelodus chandramara</i> HAMILTON with description of a new genus	815
KALBE, LOTHAR: Dissolved oxygen and primary production in hypertrophic shallow lakes in the district of the river Havel.	825
KOSTE, WALTER: Concerning a sessile rotifer from the Amazon, <i>Ptygura elsteri</i> n. sp., with observations on the taxonomy of the species complex <i>Ptygura melicerta</i> (EHRENBERG) 1832.	875
KRISS, A. E., and T. P. STUPAKOVA: Ecological-geographical regularities of heterotro- phic bacteria distribution in the West and Central Pacific	497
LENA, HAYDEE: Cytological studies in <i>Allogromia flexibilis</i> (WIESNER) Foraminifera. .	637
LÖFFLER, HEINZ: Contribution to the limnology of high mountain lakes in Central America	397
MARTENS, BRUNHILDE, and HELMUT PANKOW: Remarks on the taxonomy of some algae from the shallow bays of the Darß and Zingst (Southern Baltic)	779
MENON, N. RAVINDRANATHA: Species of the sub-order Ctenostomata BUSK (Bryozoa) from Indian waters	599
MENON, N. RAVINDRANATHA: Species of the genus <i>Scrupocellaria</i> VAN BENEDEN (Bryo- zoa, Anasca) from Indian waters.	913
OTT, JÖRG A.: Twelve new species of Nematodes from an intertidal sandflat in North Carolina	463
OTT, JÖRG A.: Determination of fauna boundaries of Nematodes in an intertidal sand- flat	645
QASIM, S. Z., P. M. A. BHATTATHIRI and C. V. G. REDDY: Primary production of an atoll in the Laccadives	207
QASIM, S. Z., P. M. A. BHATTATHIRI and V. P. DEVASSY: Some problemes related to the measurements of primary production using radiocarbon technique	535
RIGGS, LAWRENCE A., and JOHN J. GILBERT: The labile period for α -tocopherol-induced mictic female and body wall outgrowth responses in embryos of the rotifer <i>As- planchna sieboldi</i>	675
ROSENTHAL, HARALD: Speed of darting movements of <i>Cyclops strenuus</i> (Copepoda) . .	157
ROWE, GILBERT T., PAMELA T. POLLONI and JUDITH I. ROWE: Benthic community parameters in the lower Mystic River.	573
SCHELTEMA, RUDOLF S.: Eastward and westward dispersal across the tropical Atlantic ocean of larvae belonging to the genus <i>Bursa</i> (Prosobranchia, Mesogastropoda, Bursidae)	863
SCHEMINZKY, F., Z. KLAS and C. JOB: On the habitat of <i>Thiobacterium bovista</i> in ther- mal waters	801
SEMINA, H. J.: The size of phytoplankton cells in the Pacific Ocean	177
SLÁDEČEK, VLADIMÍR: The structure of saprobic communities	361
STEEMANN NIELSEN, E.: The rate of primary production and the size of the standing stock of zooplankton in the oceans	513
TRAHMS, KARL-JÜRGEN: The development of plankton communities in strip-mine lakes of the Cologne lignite district	695
TYLER, PETER A.: Reconnaissance limnology of sub-antarctic islands I. Chemistry of lake waters from Macquarie Island and the Iles Kerguelen	759
ZILCH, RUDOLF: Studies on the distribution and biology of the Thermosbaenacea . . .	75

Buchbesprechungen — References

AASA, ROLF: Plankton i Lilla Ullevifjärden	173
Abfallbeseitigung. 4. Internationaler Kongreß der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Müllforschung	512
Advances in ecological research. Vol. 7. Editor: J. B. CRAGG.	945
Advances in marine biology. Ed.: Sir F. S. RUSSELL and Sir M. YONGE. Vol. 9.	353
Algological Studies 2/3.	174
Algological Studies 4.	353
Amazoniana. Band II, Heft 4; Band III, Heft 1	507
Antarctic Research Series. Vol. 14	174
Antarctic Research Series. Vol. 15.	354
Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung. Band II, Lfg. 1	355
Belastete Landschaft — Gefährdete Umwelt. Hrsg. G. OLSCHOWY	508
The biology of lampreys. Vol. 1, Ed.: M. W. HARDISTEY and I. C. POTTER.	665
Biological and oceanographical survey of the Santa Barbara Channel oil spill 1969 to 1970. Vol. I and Vol. II	945
A century of fisheries in North America. Editor: N. G. BENSON.	946
COUSTAU, JACQUES, und PHILIPPE DIOLÉ: Korallen. Bedrohte Welt der Wunder	665
The ecological efforts of oil pollution on littoral communities. Symposium 1970	666
VAN ELMERN, JOSEF: Wetter- und Klimakunde für Landwirtschaft, Garten- und Weinbau. 2. Aufl.	666
FECHTER, HUBERT: Manteltiere, Schädellose, Rundmäuler.	946
Fish in research. A symposium Ed.: O. W. NEUHAUS and J. E. HALVER	356
Fortschritte der Wasserchemie und ihrer Grenzgebiete. Heft 12, 13.	666
FOTT, BOHUSLAV: Algenkunde, 2. Auflage.	175
FRETTER, VERA & ALASTAIR GRAHAM: British Prosobranch molluscs.	953
GRAHAM, ALASTAIR: British Prosobranchs and other operculate Gastropod molluscs.	953
GREEN, DAVID E., und ROBERT F. GOLDBERG: Molekulare Prozesse des Lebens	356
Handbuch der Lebensmittelchemie. Teil III / 1. Teil und 2. Teil.	176
HARTMANN-SCHRÖDER, GESA: Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta	357
HOFMANN, JOSEF: Der Teichwirt, 3. Auflage	357
HOFMANN, JOSEF: Die Flußkrebse	668
HULINGS, NEIL C., and JOHN S. GRAY: A manual for the study of meiofauna	668
HUTCHINSON, G. EVELYN: Ianula	821
Impingement of man on the oceans. Ed.: DONALD W. HOOD.	953
Die infektiöse Bauchwassersucht (IBW) der Karpfen. Münchner Beiträge zur Abwasser-, Fischerei- und Flußbiologie. Bd. 20.	669
Integrated experimental ecology. The German Solling project	669
International Indian Ocean Expedition. Collected reprints. Vol. VII	169
International Indian Ocean Expedition. Collected reprints. Vol. VIII	955
Inventaire de la fauna marine de Roscoff. Gastrotriches — Kinorhynques — Rotifères — Tardigrades	508
JACOBS, KURT: Die lebendgebärenden Fische der Süßgewässer	509
JAGER, K. W.: Aldrin, Dieldrin, Endrin and Telodrin	670
KRAUS, ERNST C.: Die Entwicklungsgeschichte der Kontinente und Ozeane. 2. Auflage	670

VIII

A list of common and scientific names of fishes from the United States and Canada. 3rd ed. Editor: R. M. BAILEY	946
A manual on methods for the assessment of secondary productivity in fresh waters. Ed.: W. T. EDMONDSON with the collaboration of G. G. WINBERG	671
Marine Invertebrates of Scandinavia. No. 1, 2, 3.	512
MARSHALL, N. B.: Explorations in the life of fishes	946
„Meteor“ Forschungsergebnisse. Reihe A, Nr. 8; Reihe D, Nr. 6, 7, 8	358
Methods for the estimation of production of aquatic animals. Ed.: G. G. WINBERG	671
Mikrofauna des Meeresbodens. Redaktion PETER AX. Heft 1—8.	509
Mikrofauna des Meeresbodens. Red. PETER AX. Heft 10, 11, 12, 13.	957
MOHR, HANS: Lehrbuch der Pflanzenphysiologie.	171
MOISEEV, P. A.: The living resources of the world ocean.	957
MUIRHEAD-THOMSON, R. C.: Pesticides and freshwater fauna.	672
NISSEN, CLAUS: Die zoologische Buchillustration, Band I	359
Oceanography. Readings from Scientific American.	821
Oceanography and marine biology. Vol. 8. Ed.: HAROLD BARNES	171
ORR, ROBERT T.: Das große Buch der Tierwanderungen.	958
PANKOW, H.: Algenflora der Ostsee. I.	947
PARKER, FRANK L., and PETER A. KRENKEL: Physical and engineering aspects of thermal pollution	359
PÖPEL, JOHANNES: Schwankungen von Kläranlagenabläufen und ihre Folgen für Grenzwerte und Gewässerschutz.	511
Proceedings of the First International Conference on Meiofauna. Ed.: NEIL C. HULINGS	958
Proceedings of the First International Conference on Planctonic Microfossils, Geneva 1967. Ed.: P. BRÖNNIMANN and H. H. RENZ	822
RASA, O. ANNE E.: Appetence for aggression in juvenile Damsel Fish	360
Regional variation in Indian ocean coral reefs. Ed.: D. R. STODDART and Sir M. YONGE	948
Reservoir fisheries and limnology. Editor: G. E. HALL	949
ROMER, ALFRED SHERWOOD: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, 3. Auflage	823
Rückstandsanalytik und Pflanzenschutzmittel. Mitteilung VI der Kommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel der DFG.	824
Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene. Nr. 14b, Nr. 34	949
Schutz unseres Lebensraumes. Symposium 1970. Hrsg.: H. LEIBUNDGUT	172
SCHWOERBEL, JÜRGEN: Einführung in die Limnologie.	950
The sea: ideas, and observations on progress in the study of the seas. Vol. 4, Part I, II, and III	950
Senckenbergiana Maritima. Band 3	959
SMITH, F. G. WALTON: Atlantic reef corals.	960
SPOTTE, ST. H.: Fish and invertebrate culture. Water management in closed systems	172
STARCK II, WALTER A., & ROBERT E. SCHROEDER: Investigations on the Gray Snapper, <i>Lutjanus griseus</i>	960
STERBA, GÜNTHER: Süßwasserfische aus aller Welt, 2. Aufl. in 2 Bänden.	512
A Symposium on diseases of fishes and shellfishes. Ed.: ST. F. SNIESKO	949
Symposium on investigations and resources of the Caribbean Sea and adjacent regions	951
TAIT, RONALD VICTOR: Meeresökologie	952
Uppsala Symposium: Eutrophication in large lakes und impoundments	173
Wasserkalender 1972	952
Water treatment and examination. Ed. W. S. HOLDEN	952
WENDEL, K.-H.: Meerestiere, Meerespflanzen. Unterwasservelt der Mittelmeerküste	511